مسلمانوں کے کارنامے سائنس اور ٹیکنالاجی کے میدان میں

MUSLIM CONTRIBUTIONS IN THE FIELD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Muhammad Ali Shaikh*
Abdul Salam Tunio**

Abstract

Islam has its own golden history in every sector of knowledge. The main theological doctrine of Islam, Al-Quran also gives the utmost emphasize on pursuing knowledge. Muslim Scholars from the past were very much aware of the instructions given by Allah and they were very much very captivated on to that. They developed many ideas and theories in the field of knowledge. This paper shades light on few works that have been carried out by the Muslims scholars. However, it focuses on the contributions of Muslim scholars in Mathematics, Physics, Chemistry, and medicine etc. This paper promotes Islamization of knowledge and it's necessity for current Muslim world's educational problems. It is also hoped that by remembering all those Muslims heroes and their contribution, contemporary Muslim societies, Scholars will be inspired.

Keywords: Theological, Contribution, Muslim Scientists.

اسلام کی آفاقی تعلیمات کی بنیاد خیالی مفروضوں کی بجائے ٹھوس حقائق پر مبنی ہے۔ اس لیئے قدرتی طور پر مسلمان اہل علم کی سوچ بھی سائنسی سوچ ٹھری، جس سے تحقیق و جستجو نے یونانی موشگافیوں سے جدا جان چھوڑ کر جدید سائنسی طریقہ کار سے تحقیق کرنے کی بنیاد ڈالی۔

مسلم سائنسدانوں نے جس سائنسی علوم کی فصل بوئی تھی، موجودہ دور اس کی کاشت کرتے ہوئے ترقی کی راہ پر گامزن ہے۔ زمانہ قدیم میں مسلمان پر میدان میں علم کے کوہ ہمالیہ ہوا کرتے تھے اور مختلف علوم وفنوں ان کے سینوں کی زینت ہوا کرتے تھے۔ انہوں اپنی علمی و فکری خدمات کے ساتھ اپنے اسلاف واکابر کے

* Lecturer, Islamic Studies, The Shaikh Ayaz University, Shikarpur

** Lecturer, Islamic Studies, Szabist, Larkana Campus

علمی آثار اور زرین افکار وخیالات کی حفاظت کی اور ان کی اشاعت وترویج میں تاریخی کارنامے انجام دیے ہیں جو لائبریریوں کی زینت بنے ہوئے ہیں۔

سائنس کی تاریخ میں مسلمانوں نے پانچ سوسال سے زائد عرصہ تک شاندار کارنامہ سرانجام دے۔

سائنس پر کسی ایک قوم یا علاقے کی اجارہ داری نہیں رہی ہے بلکہ چینیوں، ہندوؤں، ایرانیوں، یونانیوں، مسلمانوں اور آج کے دور میں اہل یورپ وامریکہ نے اس میں برابر حصہ لیاہے۔

سائنس انسانیت کے مشترکہ میراث ہے جس میں مسمانوں کابڑا حصہ ہے۔[1]

مسلمان سائنسدانوں نے لیبارٹری یا تجربہ گاہوں میں تجرباتی طریقہ ایجاد کیے۔ مسلمانوں نے اپنی نگاہ، ہمیشہ ٹھوس اشیاءپر رکھی اور مشاہداتی اور تجرباتی طریقہ پر زور دیا۔

مسلمانوں نے تحقیقاتی، حقیقی معلومات کی فراہمی اور سائنس کی دقیقہ بینی کے طریقہ کی بنیاد ڈالی کیونکہ مشاہدے اور تجرباتی تحقیق سے اہل یونان ناواقف تھے۔ یورپ کو بھی ان طریقوں سے مسلمانوں نے متعارف کرایا۔ اسی اعتبار سے یورپ میں جدید سائنس نے جو ترقی کی ہے وہ مسلمانوں کی مرہون منت ہے۔

اس لیے یہ بات بلکل غلط ہے کہ سائنس کا تجرباتی طریقہ یورپ نے ایجاد کیا یورپ کا گمراہ کن طریقہ یہ ہے کہ مسلمانوں کی ایجادات کو اپنے سائنس دانواں سے منصوب کر دیتاہے۔[2]

لفظ سائنس (Science) کی تحقیق

لفظ "سائنس" (Science) لاطینی زبان سے ماخوذ ہے اس کی لغوی معنی علم ہے۔

سائنس کائنات اور فطرت کے حقائق کے علم کانام ہے کسی خود ساختہ علم کانام سائنس نہیں۔

فطرت میں موجود اشیاء کی چھپی ہوئی حقیقوں کے جاننے کانام سائنس ہے۔[3]

سائنس کا آغاز

سائنس کا آغاز یونان سے ہوا جو ساتویں صدی عیسوی تک اس کرہ ارض پر سب سے زیادہ ترقی یافتہ ملک تھا۔ یہ ملک تمام علوم وفنون کا مرکز تھا۔ دنیا کے جملہ ممالک کے محققین (Scholars) علم وفن، صنعت وحرفت اور سائنس وٹیکنالوجی (Technology) سیکھنے کے لیئے یہاں آیا کرتے تھے۔[4]

یورپ اور اہل مغرب کی گمراہ کن غلط فہمی کا ازالہ

در اصل یورپی متعصبین نے اسلامی دور پر پردہ ڈالنے کے لیئے اپنی نسل نو کو مسلمانوں کے کارناموں سے بے خبر رکھا۔ اگر کچھ بتایا بھی تو محض اس طرح کہ تمام مسلمان سائنسدانوں کے نام پوری طرح تبدیل کر دیئے گئے کہ وہ نام بھی یورپی نام نظر آنے لگے۔ ساتویں صدی کے اخیر اور آٹھویں صدی کی ابتدا یورپ میں جہالت و بربیت کا دور تھا۔

یورپین مؤرخین اس دور کو قرون مظلمہ (Dark Ages) سے تعبیر کرتے ہیں۔

لیکن اس کے بر عکس مسلمانوں میں علمی بیداری تھی موجودہ سائنسی تحقیق کی ابتداء خاندان بنو امیہؓ سے ہوئی۔ کیمیا اور طب پر کتب کے تراجم کرائے گئے اور اسی طرح مسلمانوں میں علمی ذوق پیدا ہوا۔

عباسی دور خلافت میں مامون الرشید اور ہارون رشید نے گراں قدر خدمات سر انجام دیں۔

" بیت الحکمت " اس دور کی جدید یونیورسٹی ہے کہ، اس میں مختلف زبانوں کے نامی گرامی حکماء، فلاسفہ، اطباء منجمین، منہد سین، کیمیادان اور ریاضی دان جمع کیے جنہوں نے حکمت، فلسفہ، علم نجوم، ہندسہ، علم کیمیا اور ریاضی کے گذشتہ کارناموں پر غیر معمولی اضافہ کیا اور جہاں مختلف زبانوں سے عربی میں ترجمے اور اختراع اور انکشافات کے مختلف کارہائے نمایاں انجام دیے جاتے تھے۔

جب اہل یورپ کو زندگی گذارنے کا سلیقہ نہ تھا تو مسلمانوں نے ان کو رہنا اور جینا سکھایا۔[5]

اسلامی حکومتوں نے علم و حکمت کی سرپرستی اور سائنس کے بڑے بڑے موجد پیدا کیے۔ جیسے جابر بن حیان، (کیمیا کا موجد)، ابن الہیثم، (طبعیات کا موجد)، ابو الفیض (بصریات کا موجد)، عمر الخیام (الجبرا کا موجد) اور دیگر بے شمار سائنسدان جن کا اعتراف آج بھی مغرب کے محقق کرتے ہیں۔

زمین گول ہونے کا مسئلہ خلافت عباسیہ کا کارنامہ ہے، مسلمانوں نے نہ صرف مدارس قائم کئے بلکہ تحقیق پر بھی بہت کام کیا اسلام نے وہ کچھ حاصل کیا کہ دوسری قوم نے اس کے حصول کی کوشش تک نہ کی۔ یہ کام روم اور یونان نہ کر سکا اسلامی اندلس میں سائنس کے ہر شعبہ میں تحقیقات کی تمام تر سہولتیں میسر تھیں طب کو بطور خاص فروغ حاصل ہوا۔ جامعہ قرطبہ میں کیمیا، جغرافیہ اور تاریخ کے شعبے شامل ہیں۔[6]

ایک غیر جانبدار معروف امریکی سائنسی مؤرخ " چارلس گیلسپی " نے اپنے مایہ ناز کتاب " ڈکشنری آف سائنٹیفک بایو گرافی " مین عہد وسطی کے ایک سو بتیس ان سائنس دانون کی فہرست مرتب کی ہے جنہوں نے اپنی تحقیقات سے سائنس کو فروغ دیا اور ان کی تحقیقات آج سائنس کی بنیاد بنیں۔ تعجب کی بات یہ ہے کہ اس فہرست میں ایک سوَ پانچ (105) سائنس دانوں کا تعلق اسلامی دنیا سے ہے، دس بارہ سائنسدان

یورپ سے تعلق رکھتے ہیں جبکہ باقی کا تعلق یورپ کے علاوہ دیگر قوموں سے ہے۔ اس سے یہ صاف اندازہ ہوتا ہے کہ عہدوسطی میں کم و بیش اسی سے پچاسی فیصد سائنسدان مسلمان تھے۔[8]

لہٰذا آج جو سائنس اہل مغرب کے لیئے نقطہ عروج سمجھی جارہی ہے اور جس نے مسلمانوں کی نظروں کو خیرہ کرکے انہیں احسان کمتری کا شکار بنادیا ہے تو ان کو پتہ ہونا چاہیے کہ یہ سائنس جس کے افادات سے دنیا آج لطف اندوز ہو رہی ہے اس کے دانوں کو مسلمانوں کے اسلاف نے بویا تھا۔ یورپ اپنی تعصب پسندی میں اتنا آگے چلا گیا ہے کہ وہ بڑے مشہور مسلمان سائنسدانوں کے ناموں کو بھی ایسا تبدیل کر دیا ہے تاکہ ان کا مسلمان ہونا ثابت نہ ہو جیسے جابر بن حیان کو (جیبر) ابن رشد کو (ایویروز) ابن سینا کو (اویسینا)، ابن الہیثم کو (الہازین) الفارابی کو (الفرابی) اور موسیٰ بن میموں کو (مائمونائڈس) کہنا شروع کیا۔ اور متشرقین یورپ کی یہ خاص عادت رہی ہے کہ وہ مسلمانوں کی ایجادات یا ان کے کسی کارنامے کو یورپ، چین یا کسی دوسرے ملک کے غیر مسلم شخص سے منسوب کرکے بزعم خویش صلیبی جنگوں کی ہزیمتوں کا بدلہ لیتے ہیں۔

مسلم سائنسدانوں کے کارنامے

در اصل مسلمانوں کی کتنی ہی ایجادات ہیں جو ہماری نظروں سے اور جھل ہیں حالانکہ دنیا کی مفیہ اور ضروری ایجادات بیشتر مسلمانوں اور عربوں کی مرہوں منت ہیں اور وہ اس وقت ایجاد ہوئی ہیں جبکہ متمدن دنیا میں کہیں یورپ اور اہل یورپ کا ذکر تک نہ تھا۔ ان میں سے بعض کی تو جدید سائنس نقل بھی نہ کر سکی اور بعض کی نقل اتار کر ایجاد کا سہرا اپنے سر سجالیا۔

در اصل مسلمان سائنسدانوں کے کارناموں کو بیان کرنا ناممکن تو نہیں ہے لیکن مشکل ضرور ہے تو لہٰذا ہم یہاں پر ان میں سے کچھ مشہور کارناموں کو جو سائنس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں کیے ہیں، بیان کرتے ہیں۔

1. محمد بن ذکریا رازی

یہ دنیا کے پہلے طبیب تھے جنہوں نے تپ دق (ٹی بی، T.B) کا علاج ایجاد کیا تھا یہ اسلام کا دوسرا اہم کیمیا دان ہے اس نے علم کیمیا پر تقریباً اکیس (21) کتابیں لکھی ہیں۔ ان نے پہلی مرتبہ نشاستے اور چینی کے مکسچر (Mixture) سے (Fermentation) کے ذریعہ الکوحل تیار کیا، اس نے کیمائی مرکبات کی درجہ بندی کرکے ان کو تین گروہوں معدنیات، نباتات اور حیوانات میں تقسیم کیا۔

2. حکم بن ہاشم (ابن المقنع)

اس نے ایک مصنوعی چاند بنایا تھا جو "ماہِ نخشب" کے نام سے مشہور تھا یہ چاند "نخشب" نامی کنویں سے طلوع ہوتا تھا اور تقریباً دوسو (200) مربع میل کا علاقہ منور کرتا تھا۔[10]

3. عباس (ابو القاسم) بن فرناس

یہ اندلس (Spain) کا مشہور سائنسدان تھا۔ اس نے تین چیزیں ایجاد کر کے دنیا کو ورطۂ حیرت میں ڈال دیا تھا۔

ایک عینک کا شیشہ، دوسری گھڑی۔ تیسری ایک مشین جو ہوا میں اڑ سکتی تھی۔

4. ابراھیم الفرازی

یہ خلیفہ منصور کے عہد کا پہلا مسلمان سائنسدان انجنیئر تھا۔

5. عمر خیام

اس نے شمسی کیلنڈر مرتب کیا۔ سورج اور چاند کی گردش، سورج گرہن، علم المیقات (ٹائم کیپنگ) اور بہت سے سیاروں کے بارے میں غیر معمولی سائنسی معلومات بھی البیرونی جیسے نامور مسلم سائنسدانوں نے فراہم کیں اور انہیں تحریری شکل دی۔

6. عباس بن فرناس

یہ وہ عظیم سائنسدان ہے جس نے دنیا کا سب سے پہلا "ہوائی جہاز" بنا کر اڑایا۔

7. ابن یونس (البطانی)

اس نے قبلہ کے تعیین اور چاند اور سورج گرہن کو قبل از وقت دریافت کرنے حتیٰ کہ چاند کی گردش کا مکمل حساب معلوم کرنے کا نظام بھی وضع کیا۔

8. محمد بن موسیٰ خوارزمی

اس نے حساب الجبرا اور جیومیٹری کے میدان میں گراں قدر خدمات سرانجام دیں اس کی کتاب (الجبر و المقابلہ) سولھویں صدی عیسوی تک یورپ کی یونیورسٹیوں میں بنیادی نصاب کے طور پر پڑھائی جاتی رہی۔

الخوارزمی نے کتاب الجبر و المقابلہ لوگوں کی روزمرہ ضروریات اور معاملات کے حل کے لیئے تصنیف کیا۔ جیسے میراث، وصیت، تقسیم، تجارت، خرید و فروخت، کرنسی کا تبادلہ، کرایہ۔ عملی طور پر زمین کا قیاس (ناپ) دائرہ کے قطر کا قیاس اور بعض دیگر اجسام کا حساب جیسے ثلاث اور مخروط وغیرہ

یہ پہلے سائنسدان تھے جنہوں نے علم حساب اور علم جبر کو الگ الگ کیا اور جبر کو علمی اور منطقی انداز میں پیش کیا۔

9. خالد بن یزید 85ھ

خالد بن یزید بنو امیہ کے شاہی خاندان سے تعلق رکھتا تھا، شاہی محل میں ہی اس کی پرورش ہوئی تھی اور یہ علمی میدان میں اپنے کاموں کی وجہ سے مشہور ہوا۔

خالد کو کیمیا سازی سے دلچسپی تھی اور علم طب سے بھی دلچسپی تھی علم ہیئت سے بھی بہت لگاؤ تھا اس نے ایک کرہ بھی تھا کیا تھا۔

علم کیمیا (Chemistry) سے فطری شوق رکھنے والا اس دور کا یہ پہلا دانشور انسان تھا۔ سائنس کی کتاب میں پہلا نام اسی کا نظر آئیگا۔[11]

10. ابو اسحٰق ابراھیم بن جندب 157ھ

ابراہیم بن جندب اجرام فلکی کے مشاہدے میں مہارت رکھتا تھا، اس نے فلکیات (Astronomy) میں تحقیقات کیں۔ علم نجوم میں بھی ماہر تھا۔ یہ ایک صناع ہونے کی وجہ سے اس نے چاند، تاروں اور اجرام فلکی کے صحیح مشاہدے کے لیئے اس نے اپنے ذہن و دماغ سے ایک آلہ "اصطر لاب" ایجاد کیا، اس کے ذریعہ فاصلہ کی پیائش بھی کی جاسکتی تھی۔

اصطر لاب ایک قسم کی دوربین (Telescope) تھی۔ اس دوربین کے ذریعے با آسانی چاند تاروں کا مشاہدہ کیا جاسکتا تھا اور ان کے فاصلے کے پیائش کی جاسکتی تھی۔

11. ماشاءاللہ

ماشاء اللہ یہ بہت اچھا سول انجنیئر تھا اس کو علم ہیئت سے بھی اچھی دلچسپی تھی ان نے فن ہیئت میں اپنے مشاہدے اور تجربات جمع کرکے ایک ضخیم کتاب بھی اس فن میں مرتب کی اس کتاب میں ستائیس ابواب ہیں اور یہ نادر معلومات کا مجموعہ ہے اس کا ترجمہ پندرھویں صدی عیسوی میں لاطینی زبان میں شائع ہوا تھا مغرب کے دانشوروں نے اس سے اچھا فائدہ اٹھایا۔

ماشاء اللہ نے اصطر لاب کے ذریعے آسمان کے عجائب کا مطالبہ بڑے غور سے کیا۔

12. جابر بن حیان 198ھ

جابر بن حیان کو فن کیمیا کا بانی سمجھا جاتا ہے اس کا آبائی پیشہ عطاری تھا اسکو سونا بنانے کی عجیب لگن تھی اور تجربات شروع کردیے، اس نے اپنی پوری زندگی تجربات میں صرف کردی۔

جابر بن حیان نے کیمائی تجربہ (Chemistry Experiment) میں کمال پیدا کر کے اس کے نکات بیان کیے اصول اور قائدے مرتب کئے جو آج بھی مستعمل ہیں۔

عمل تصعیہ یعنی دواؤں کا جو ہر اڑانا (Bublimation) اس طریقہ کو سب سے پہلے جابر بن حیان نے اختیار کیا تا کہ لطیف (باریک) اجزاء کو حاصل کر کے دواؤں کو مزید مؤثر بنایا جاسکے، اور محفوظ رکھا جاسکے۔

جابر بن حیان نے قلماؤ کرنے (Crystallision) کا طریقہ بھی دریافت کیا اور اس نے نئے طریقوں سے دواؤں کو قلمایا۔

فلٹر کرنا اور اس کا طریقہ بھی اس کی ایجاد ہے۔

جابر بن حیان نے تیزاب بھی ایجاد کیا اس نے کئی قسم کے تیزاب بنائے اور اس نے ایک قسم کا وہ تیزاب بھی ایجاد کیا جو سونے کو پگھلا دیتا تھا۔

دھات کا کشتہ بنانے سے اس کا وزن کچھ بڑھ جاتا ہے یہ بھی اس کی تحقیق ہے۔

جابر بن حیان نے لوہے پر تجربے کیے اور بتایا کہ لوہے کو کس طرف صاف کر کے فولاد بنایا جاسکتا ہے اور اس نے لوہے کو زنگ سے بچانے کا طریقہ بھی بتلا دیا۔

جابر بن حیان نے موم جامہ (وہ کپڑا جس پر پانی کا اثر نہ ہو) بنایا تا کہ پانی یا رطوبت سے چیزوں کو خراب ہونے سے بچایا جاسکے۔

اس نے چمڑے کو رنگنے کا طریقہ دریافت کیا۔

اس نے بالوں کو کالہ کرنے کے لیئے خضاب کا نسخہ تیار کیا۔

جابر بن حیان کی ایک بڑی اور مفید ایجاد قرع النبیق ہے (Distillation Apparatus) یہ عرق کھینچنے کا آلہ ہے۔ اور یہ آج بھی مستعمل ہے اس آلہ کے ذریعے عرق کشید کرنے سے جڑی بوٹیوں کے لطیف اجزا آجاتے ہیں اور اس کے اثرات محفوظ رہتے ہیں۔[12]

13. احمد عبداللہ حبش حاسب 212

احمد عبداللہ حاسب فن ریاضی کا ماہر تھا اور علم ہندسہ میں اسے کمال حاصل تھا اس فن میں اس نے کئی دریافت کیں۔

علم المثلث یعنی ٹرگنومیٹری (Trigonometry) کا محقق تھا اس نے قاطع (Secont) کو پہلی مرتبہ معلوم کیا اور ٹرگنومیٹری میں اسے رواج دیا۔

حاسب نے علم ریاضی میں ایک بہت بڑا کام یہ کیا کہ اس نے ٹرگنو میٹریکل نقشہ (Trigonometry) بڑی تحقیق کے بعد مرتب کیا اور اس سے رواج دیا۔

ٹرگنو میٹریکل ٹیبل آج بھی انجنیئرنگ کے فن میں بنیادی طور پر کام آرہاہے حاسب کا اس فن پر بہت بڑا احسان تھا۔

عبدالماک اصمی 213

عبدالمالک اصمی اگرچہ فن ریاضی کا ماہر تھا مگر اسے علم حیاتیات (Biology) سے خاص دلچسپی تھی اس فن میں یہ پہلا سائنسندان گذرا ہے اس نے علم حیوانات (Zoology) پر بڑی گہری تحقیق کرکے اپنے مشاہدات اور تجربات قلمبند کئے اور کتاب کی صورت مین مرتب کیا اس نے علم الحیوان پر پانچ (5) کتابیں تصنیف کیں۔

1. کتاب الخیل (گھوڑا)
2. کتاب الابل (اونٹ)
3. کتاب الشاۃ (بھیڑ بکریاں)
4. کتاب الوحوش (جنگلی جانور اور پرندے)
5. خلق الاانسان (انسان کی پیدائش کے بارے میں)

اصمی ادب کا بھی پاکیزہ ذوق رکھتا تھا، وہ اچھا شاعر اور ادیب تھا اس کی کتابیں یورپ کے دانشوروں میں بہت مقبول ہیں۔

15. حسن بن موسیٰ شاکر 254

دراصل یہ ایک اچھا سول انجنیئر (Civil Engineer) تھا، خلیفہ متوکل کے عہد میں ایک نھر تعمیر کرنے کی تجویز ہوئی یہ بڑا کام حسن کو ملا اور اس کام کو مکمل کردیا، حسن علم ہندسہ جیو میٹری میں بڑی مہارت رکھتا تھا، اسے علم فلسفہ اور ہئیت سے بھی خاص دلچسپی تھی۔ اس نے کئی انکشافات کیے لیکن علم ہندسہ میں حسن کا خاص کارنامہ یہ ہے کہ جو اس نے مسائل کو حل کرنے کے لیئے نئے نئے طریقے اور نئی نئی دریافتیں کیں اور ایک خاص قاعدہ معلوم کرلیا جسے بیضوی (Ellipse) کہتے ہیں۔

اس دریافت سے پہلے ریاضی دان صرف دائرہ کے اصول سے واقف تھے۔

16. ابو بکر محمد زکریا رازی 308

رازی نے فن طب کو بہت ترقی دی، جس سے عوام کو بہت فائدہ پہنچا۔ اس نے نئے نئے تجربے کئے اور فن طب میں کافی اضافہ کیا۔

اس نے ابتدائی طبی امداد (First Aid) کا طریقہ بھی پہلی مرتبہ جاری کیا۔

رازی علم طبعیات (Physics) کا بھی زبردست ماہر تھا، اس نے مادے پر غور کر کے اس کی تقسیم کی، جمادات، نباتات اور حیوانات، دوسری تقسیم نامیاتی کیمیا اور غیر نامیاتی کیمیا کی اور اس علم کو مرتب کیا۔ اس نے جڑی بوٹیوں پر نئے نئے تجربے کئے، ان کے خواص اور اثرات معلوم کئے، رازی نے ان سب دواؤں کی درجہ بندی کی۔

رازی نے دواؤں کے صحیح وزن کے لیئے "میزان طبعی" ایجاد کیا۔

میزان طبعی (Hydrostatic Balance) ایسا ترازو ہے جس میں چھوٹی سے چھوٹی چیز کا صحیح صحیح وزن معلوم کیا جا سکتا ہے۔ یہ ترازو آج کل ہر جگہ صحیح وزن کے لیئے خصوصاً سائنس روم میں استعمال کی جاتی ہیں۔

رازی کا سب سے بڑا کارنامہ مرض چیچک پر تحقیق ہے، اس نے مریض چیچک پر گہری تحقیق کی، اس کے اسباب کا پتہ چلایا۔ احتیاط اور علاج دریافت کیا۔ اور اپنی جملہ تحقیق اور تجربات کو کتابی صورت میں مرتب کیا۔

رازی دنیا کا پہلا شخص ہے جس نے اس مرض پر کتاب لکھی، اور اس کی کتاب اس موضوع پر دنیا کی پہلی ہے۔ اس کی یہ کتاب بھی سیکڑوں برس تک یورپ کے میڈیکل کالجوں میں داخل رہی۔

الکحل کا موجد بھی رازی ہے اور اس نے علم جراحی میں ایک کارآمد اعلیٰ بنایا اس کو نشتر (Seton) کہتے ہیں۔

17. حکیم ابو نصر محمد بن فارابی

اہل دانش کہتے کہ اس دنیا نے صرف چار اعلیٰ ترین ذہن اور دماغ رکھنے والے اور جامع شخصیتیں پیدا کی ہیں۔ دو اسلام سے پہلے اور دو مسلم دوَر میں ان میں سے ایک ابو نصر فارابی بھی ہے۔

فارابی عظیم فلسفی، ریاضی کا ماہر اور ہر فن میں دستگاہ کامل رکھنے والا دانشور تھا۔

فارابی علم اخلاق اور معاشرت پر بڑے اچھے انداز میں بحث کرتا ہے۔ حکماء میں فارابی پہلا شخص ہے جس نے حیوانات پر غور کیا اور بتایا کہ انسان اشرف مخلوق کیوں ہے۔ انسان کی زندگی کا عظیم مقصد ہے اور وہ

عظیم مقصد ہے "سعادت" کے ذریعے اللہ تعالیٰ کی خوشنودی حاصل کرنا ہے۔ سعادت یعنی عمدہ پاکیزہ اور پاکیزہ خیالات و نظریات اور اعمال صالحہ، جس کو "مکارم اخلاق" کہتے ہیں۔ سعادت تکمیل مکارم اخلاق کا نام ہے۔

18. ابو عبداللہ محمد بن احمد خوارزمی

محمد بن احمد خوارزمی جدت پسند دماغ رکھتا تھا۔ اس کا کمال اس امر سے ظاہر ہوتا ہے کہ اس نے اپنی ذہانت اور کوششوں سے ایک مستند معلوماتی کتاب لکھی جس میں دنیا کے تمام علوم وفنون سے بحث کی ہے اور اس جامع کتاب کا نام (مفتاح العلوم) رکھا ہے یہ کتاب کافی ضخیم ہے اور اس مین اس وقت کے مروج دنیا کے تمام علوم وفنون سے متعلق بنیادی معلومات پر حاوی ہے۔

محمد بن احمد خوارزمی کا سب سے بڑا کمال یہ ہے کہ اس نے مضامین کی ترتیب کا ایک نیا طریقہ اختیار کیا اور اپنی کتاب کو "ابجد" کے اصول پر مرتب کیا اور یہی اصول آج کل انسانی کلوپیڈیا مین برتا جاتا ہے اس طریقہ مین سہولت اور آسانی ہے۔

19. ابو القاسم ابن عباس زہراوی

ابو القاسم زہراوی نے فن طب میں آپریشن کا طریقہ جاری کیا اور فن جراحت میں کمال پیدا کیا۔ زہراوی سے پہلے صرف علاج بالدواء کا طریقہ جاری تھا۔

اس نے موتیابند کالا آپریشن کیا۔ حلق میں غدود کا بڑھ جانا (ٹونسل) ہڈیوں کس جوڑنا، کانٹا، آپریشن کے ذریعے ان کا علاج معلوم کیا۔

زہراوی نے آپریشن کرنے کے آلات سو (100) سے زیادہ ایجاد کیے اور اپنی کتاب تصریف میں اپنے تجربات اور نظریات کو رفاہ عام کے خیال سے جمع کر دیا۔

زہر وای دنیا کا پہلا سرجن تھا۔

اس نے مرض کینسر (سرطان) پر بھی تحقیق کی اس نے آگاہ کیا کینسر کے پھوڑے یا زخم کو ہرگز چھیڑنا نہیں چاہیے۔ وہ خطرناک بن جاتا ہے اس لیئے اس کا علاج دوا سے ہونا چاہیے۔

20. ابو علی حسن ابن الہیثم 430

یہ آنکھ اور نور کے متعلق گہری تحقیق کر کے ایک نیا نظریا پیش کرنے والا روشنی اور حرارت کی اصیلت اور حقیقت پر بحث کر کے واضع نتیجہ ظاہر کرنے والا اور روشنی کی تحقیق کہ وہ بے سہارے بخط مستقیم سو کرتی ہے جسم کئی قسم کے ہوتے ہیں۔ پانی مین کوئی چیز ٹیڑھی کیونکہ نظر آتی ہے تلارے جھلملات کیوں ہیں،

کسی سوراخ سے روشنی گذرے تو وہاں واقع چیز الٹی نظر آتی ہیں انعطاف نور کا نظریہ کردی آئینوں کے ذریعہ روشنی کی تحقیق آنکھ کی تحقیق آنکھ کی پتلی یعنی عدسہ کیا ہے ان تمام چیزوں پر تحقیق کرنے والا عظیم محقق اور سائنسدان تھا۔

21. شیخ حیسن عبداللہ بن علی سینا980ع،1380ھ

بو علی سینا علم طبعیات اور حیاتیات کا خصوصی ماہر تھا علم العلاج پر گہری نظر رکھنے ولا ماہر، نئے نئے نکتے بیان کرنے والا عظیم محقق، فن پر مجتہدانہ رائے پیش کرنے والا، مشاہدے اور تحقیق سے کام لینے ولا، طبیب حاذق فن طب کا مستند مصنف علم طب کو زندہ کرنے والا دنیا کا عظیم سائنسدان اور مجدد فن ہے۔

ابو ریحان محمد بن احمد البیرونی: علوم وفنون پر مجتہدانہ نظر رکھنے والا علم ہیئت کا ماہر فلسفی، باکمال نجومی اور سماجیات کا ماہر عظیم تاریخ دان اور جغرافیہ دان زمین کے متعلق گھری تحقیق کرنے والا دھاتوں کی کثافت اضافی معلوم کرنے والا دنیا کے مشہور مقامات کے طول البلد اور عرض البلد دریافت کرنے والا اور ان کے صحیح صحیح فرق معلوم کرنے والا علم ریاضی کا ماہر ریاضی کے مسئلوں کا نیا حل دریافت کرنے والے تنہا زمین کے محیط کی صحیح صحیح تحقیق کرنے والا ماہر ارضیات آثار قدیمہ کا پہلا ماہر ہندوستانی علوم وفنون کا عالم بھارتی تہذیب وتمدن کا دنیا سے تعارف کرانے والا مبصر مؤرخ نشاح محقق اور عظیم سائنسدان تھا۔

خلاصہ کلام

فلسفہ سائنس اور طب کے میدان میں مغرب کے جن کارناموں سے دنیا آج سخت مرعوب اور متاثر ہے ان کے اصولوں کو مرتب و منضبط کرنے اور ان کی بنیادی تحقیق اور دریافت کا سہرا ان مسلم فلسفیوں، سائنسدانوں اور ماہر کیمیا کے سر ہے جنہوں نے خداداد ذہانت اور تحقیق سے کام لیکر زندگی کے مختلف میدانوں اور علم کے مختلف شعبوں میں تحقیقات وایجادات اور مختلف حقائق وشواہد کی دریافت سے ترقی کی نئی راہیں کھولیں۔

قرآن پاک اللہ تعالیٰ کا ایک ایسا جامع کتاب ہے جس کے اندر ہماری زندگی سے وابستہ ہر چیز کے اصول بڑے جامع انداز میں بیان کیے گئے ہیں تو لہٰذا مسلمان سائنسدانوں نے قرآن پاک پر غور کرنے سے / ان کے اصولوں پر غور کرنے سے ہر علم کے میدان میں اپنے آپ کو منوایا خواہ وہ سائنس کا میدان ہو یا طب کا میدان ہو یا ریاضی کا میدان ہو غرض یہ کہ جتنے بھی فنون ہیں ان میں مسلمان سرفہرست ملیں گے جو اسلام اور قرآن پاک کے جامع ہونے کا ایک ظاہر مثال ہے۔

حوالہ جات

[1] ورک، محمد زکریا، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے، مرکز فروغ سائنس، علی گڑہ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، ص1

[2] آرٹیکل، مسلمانوں کی سائنسی تاریخ https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08/

[3] ورک، محمد زکریا، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے، مرکز فروغ سائنس، علی گڑہ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، ص1

[4] ایضا

[5] آرٹیکل، مسلمانوں کی سائنسی اور علمی تاریخ https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08/

[6] ایضا

[7] آرٹیکل، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے اور اہل مغرب کی تنگ نظری

https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08/

[8] ایضا

[9] ڈھر، پروفیسر لیاقت علی، غیر مطبوعہ آرٹیکل، مسلم سائنسدانوں کے کارنامے

[10] آرٹیکل، مسلم سائنسدانوں کے کارنامے، https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08/

[11] ندوی، ابراھیم عمادی، مسلمان سائنسدان اور ان کی خدمات، اسلامک پبلیکیشنزلاہور، ص17

[12] ایضا

[13] ورک، محمد زکریا، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے، مرکز فروغ سائنس، علی گڑہ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، ص15-16